

NOTAS SOBRE NEOFITAS I. *SILENE NOCTIFLORA* L. (CARYOPHYLLACEAE)  
REGISTRADA PARA MEXICO

HEIKE VIBRANS

Escuela de Ciencias, El Cerrillo  
Universidad Autónoma del Estado de México  
Instituto Literario Ote. No. 100  
50000 Toluca, México

o: Apartado Postal 519, 50000 Toluca

RESUMEN

Se registra por primera vez de México a *Silene noctiflora* L. (Caryophyllaceae), naturalizada en cultivos de maíz cerca de Orizaba, Veracruz.

ABSTRACT

*Silene noctiflora* L. (Caryophyllaceae) is recorded for the first time from Mexico. It is naturalized in maize fields near Orizaba, Veracruz.

INTRODUCCION

En la serie "Notas sobre neófitas" se piensa dar a conocer algunos nuevos registros o extensiones de área, así como observaciones acerca de plantas exóticas, que son resultado de trabajos sobre vegetación arvense y ruderal en el centro del país en los últimos años.

El término "neófito" pertenece a una terminología que diferencia a las plantas exóticas según la fecha de su inmigración y su nivel de integración a la flora local (Schroeder, 1974; Korneck y Sukopp, 1988).

Una neófito es un taxon que llegó al área vinculada a actividades humanas después de 1500 y se estableció como un miembro permanente de la flora local. Una planta anual, que ha permanecido en un lugar sin ayuda externa activa cuando menos durante 10 años o una planta perenne que ha mostrado su capacidad reproductiva durante 2 generaciones, se considera naturalizada. Esta condición se distingue de la de las arqueófitas, las cuales llegaron al área vinculadas a actividades humanas antes del viaje de Colón; este es el caso de la mayoría de las arvenses en Europa septentrional y probablemente de *Galinsoga parviflora* y *G. quadriradiata* en América del Sur. Otra categoría corresponde a las efemerófitas, que son taxa que no pudieron establecerse con permanencia.

## SILENE NOCTIFLORA L., NUEVA PARA MEXICO

El género *Silene* es uno de los más grandes de la familia Caryophyllaceae, con por lo menos 500 especies (Hegi, 1979). El grupo presenta problemas taxonómicos pendientes aún de resolverse y ha sufrido diversos reacomodos que atañen a *Melandrium*, *Lychnis*, *Viscaria*, *Otites* y *Heliosperma*. Su centro de diversidad se encuentra en el Mediterráneo y Asia Occidental.

*Silene noctiflora* tradicionalmente se ha subordinado a la secc. *Elisanthe* (Fenzl) Fenzl (Hegi, 1979; Tutin et al., 1964; Prentice, 1978) o a la secc. *Melandrifformes* Boiss. (Chowdhuri, 1957), cerca de *Silene alba* (Mill.) Krause. Datos recientes sobre la estructura del DNA del cloroplasto parecen indicar que esta ubicación no es correcta (Sandbrink et al., 1989); sin embargo, los autores no sugieren una mejor posición.

*Silene noctiflora* es una maleza, principalmente arvense, en casi toda Europa y partes de Asia (Hegi, 1979; Tutin et al., 1964). Proviene de Europa Oriental y del Cercano Oriente. Es bien conocida como introducida en el norte-centro de los Estados Unidos y el sur de Canadá; hacia el sur llega hasta Alabama, Mississippi y Georgia (Anónimo, 1971; Frankton y Mulligan, 1970). Según Anónimo (1971) frecuentemente llega a causar problemas para la agricultura.

En Europa Central es una especie característica del *Latro-Silenetum noctiflorae* Oberd. 57, una asociación arvense de suelos profundos y algo alcalinos en áreas con clima subcontinental; se le considera como una indicadora de cal y de suelos limosos (Hegi, 1979; Hofmeister y Garve, 1986; Oberdorfer, 1983; Prentice, 1978). Sin embargo, en Estados Unidos se encuentra en "suelos arenosos ricos" (Wilkinson y Jaques, 1979) o "suelos gravosos ricos" (Muenscher, 1955).

Al realizar muestreos de vegetación arvense de cultivos de maíz entre Orizaba (Veracruz) y Esperanza (Puebla), a lo largo de la autopista Puebla - Veracruz, se encontró a esta *Silene* hasta ahora no registrada para el país. La planta se observó ampliamente distribuida en varias milpas del poblado Magueyes (18°52'N, 97°15'W, mapa topográfico E14B56 Orizaba), a los 2300 m s.n.m., en suelos de textura franca y con un valor de pH de 6.2. En los años siguientes (1992, 1993) se volvió a hallar la especie en la misma localidad.

En entrevistas con lugareños se obtuvo la información de que la planta se encuentra allí desde hace 10-15 años y que existen otras poblaciones en el área; por lo tanto se puede suponer que es naturalizada. No tiene nombre popular. Se puede usar como forraje.

La comunidad arvense acompañante es del tipo encontrado arriba de 2500 m en La Malinche y la Sierra Nevada, en suelos volcánicos relativamente ricos, con un valor de pH alrededor de 7. En el declive oriental de la Meseta Central este tipo de vegetación arvense se encuentra hasta alturas notablemente más bajas, probablemente por la precipitación alta. Dominantes del maizal eran, en 1991, *Simsia amplexicaulis*, *Medicago polymorpha*, *Briza minor* y *Poa annua*. Frecuentes eran además *Galinsoga parviflora*, *Melampodium perfoliatum*, *Lopezia racemosa*, *Sicyos deppei*, *Acalypha indica* subsp. *xalapensis*, *Apium leptophyllum*, *Stellaria media*, *Jaegeria hirta* y *Drymaria malachioides*.

*Silene noctiflora* cubría menos del 5% de la superficie, pero con numerosos individuos.

La siguiente descripción se hizo a partir del material colectado en Veracruz.

*Silene noctiflora* L., Sp. Pl. 419 (1753) Fig. 1  
syn. *Melandrium noctiflorum* (L.) Fries (1842)

Hierba anual o bianual con roseta basal, marchita durante la antesis. Tallos erectos o algo decumbentes, rollizos, fuertes, hasta aprox. 60 cm de largo, generalmente ramificados, cubiertos con pubescencia hispida de pelos multicelulares y glandulosos, por lo menos en las partes superiores. Hojas opuestas y decusadas, lanceoladas u ovado-lanceoladas, hasta oblanceoladas, sésiles (en las partes superiores) o con un pecíolo ancho (más abajo), connadas en la base, 4-11 cm de largo, 1-3 cm de ancho. Inflorescencia en forma de dicasio. Cáliz urceolado, con pelos glandulosos abundantes, 1.5 - 2.3 cm de largo, color verde claro con 10 costillas más oscuras y con venas conectivas visibles; los 5 dientes subulados, de 5-8 mm de largo, encierran a la cápsula. Pétalos rosados, profundamente emarginados, con el limbo de 7-10 mm de largo. Normalmente hay 3 estilos, pero según Hegi (1979), puede haber hasta 5. La cápsula es sésil o con un carpóforo corto, ovoide, café clara y algo brillante, se abre en la cima por 6 dientes reflejos con la edad. Las numerosas semillas son aprox. de 1 mm en diámetro, reniformes, cafés y rugulosas. Número de cromosomas:  $2n = 24$  (Hegi, 1979; Prentice, 1978).

Las flores se abren en la noche y tienen una fragancia muy agradable (polinización por lepidópteros). Según Hegi (1979), existe la posibilidad de autogamia y las flores son a veces unisexuales.

Material examinado: Veracruz. Milpa cerca del poblado Magueyes, aprox. 18 km al E de Orizaba, al N de una curva de la autopista, abajo del camino a El Capulín. Alt. 2300 m s.n.m. 20. X. 1991. *Vibrans* 3549. Mismo lugar, 8. XII. 1991, *Vibrans* 3589. Depositados en MEXU y ENCB.

La siguiente clave ayudará a separar las tres especies de *Silene* presentes en el centro de México:

Planta nativa, perenne, con flores rojas y pétalos laciniados; no prospera como arvense aunque si existe en vegetación abierta y perturbada ..... *Silene laciniata* Cav.  
Planta introducida, anual o bianual, con flores rosadas y pétalos enteros o bífidos; frecuentemente como arvense.

Inflorescencia en forma de racimo, hojas de menos de 1 cm de ancho, cáliz de menos de 1 cm de largo, flores abiertas de día ..... *Silene gallica* L.

Inflorescencia en forma de dicasio, hojas principales de más de 1 cm de ancho, cáliz de más de 1.5 cm de largo y con venas interconectadas, flores abiertas de noche, marchitándose durante la mañana, muy fragantes ..... *Silene noctiflora* L.

Generalmente se dice que la especie es anual (Anónimo, 1971), pero Hegi (1979), menciona la existencia de razas bianuales en Europa, que desarrollan una roseta en el primer año, se dividen profusamente desde la base en el segundo año y generalmente son más grandes. Los ejemplares de Veracruz tienen un hábito similar al descrito para la raza bianual. Además, una planta sembrada de semillas de estas colectas sobrevivió casi dos años en mi jardín cerca de Toluca, floreciendo en dos otoños, hasta que fue arrancada por equivocación.



Fig. 1. Hábito de *Silene noctiflora*.

Se puede esperar que la especie aparezca en otros lugares de México que son de clima templado, relativamente húmedo, requerido para germinar según Hegi (1979) y Thompson (1970), y con suelos fértiles.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco el apoyo financiero para realizar trabajo de campo del Servicio Académico Exterior Alemán (DAAD) y de la Secretaría de Relaciones Exteriores de la República Mexicana. El Dr. Fernando Chiang leyó el manuscrito e hizo correcciones y comentarios valiosos.

## LITERATURA CITADA

- Anónimo. 1971. Common weeds of the United States. United States Department of Agriculture. Dover Publ., Nueva York. 463 pp.
- Chowdhuri, P. K. 1957. Studies in the genus *Silene*. Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 22: 221-278.
- Frankton, C. y G. A. Mulligan. 1970. Weeds of Canada. Canada Department of Agriculture, Publ. 948. Can. Governm. Publ. Centre. Reimpresión 1980. 217 pp.
- Hegi, G. 1979. Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Vol. III, parte 2. 2a edic. Parey, Hamburgo, Berlin. pp. 763-772 (Caryophyllaceae en general), pp. 1043-1070 (*Silene* en general) y pp. 1138-1141 (*Silene noctiflora*).
- Hofmeister, H. y E. Garve. 1986. Lebensraum Acker: Pflanzen der Äcker und ihre Ökologie. Parey, Hamburgo, Berlín. 272 pp.
- Korneck, D. y H. Sukopp. 1988. Rote Liste der in der Bundesrepublik Deutschland ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen und ihre Auswertung für den Arten- und Biotopschutz. - Schriftenr. f. Vegetationskunde 19. Bonn. 210 pp.
- Muenschler, W. C. 1955. Weeds. 2a ed. Macmillan Co., Nueva York. 560 pp. (*Silene noctiflora*: pág. 210, 213).
- Oberdorfer, E. 1983. Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 5a. ed. Ulmer Verlag, Stuttgart. 1051 pp.
- Prentice, H. C. 1978. Experimental taxonomy of *Silene* section *Elisanthe* (Caryophyllaceae): crossing experiments. Bot. J. Linn. Soc. 77: 203-216.
- Sandbrink, J. M., L. J. N. M. Geurts, T. W. J. Gadella y J. van Brederode. 1989. Chloroplast DNA variation in *Silene* section *Elisanthe* demonstrates *Silene noctiflora* L. is not properly classified. Biochem. Syst. Ecol. 17: 539-549.
- Schroeder, F.-G. 1974. Zu den Statusangaben bei der floristischen Kartierung Mitteleuropas. Göttinger Floristische Rundbriefe 8(3): 71-79.
- Thompson, P. A. 1970. Germination of species of Caryophyllaceae in relation to their geographical distribution in Europe. Ann. Bot. 34: 427-449.
- Tutin, T. G., V. H. Heywood, N. A. Burges, D. H. Valentine, S. M. Walters y D. A. Webb (eds.). 1964. Flora Europaea. Vol. I. Cambridge Univ. Press. Cambridge. xxxiii + 464 pp.
- Wilkinson, R. E. y H. E. Jaques. 1979. How to know the weeds. 3a. ed. Brown Co. Publ., Dubuque, Iowa. 235 pp.